中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下 ：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this office of the application as originally filed which is identified hereunder :

申　　請　　日 ： 西元 2003 年 06 月 11 日
Application Date

申　請　案　號 ： 092210632
Application No.

申　　請　　人 ： 建碁股份有限公司
Applicant(s)

局　　長
Director General

蔡練生

發文日期： 西元 2003 年 8 月 25 日
Issue Date

發文字號： 09220850710
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

（以上各欄由本局填註）

新型專利說明書

一、新型名稱	中 文	側板與機殼結合裝置
	英 文	
二、創作人（共1人）	姓 名（中文）	1.利兆康
	姓 名（英文）	1.Li Chao-Kang
	國 籍（中英文）	1.中華民國 TW
	住居所（中 文）	1.台北縣汐止市新台五路一段88號21樓
	住居所（英 文）	1.
三、申請人（共1人）	名稱或姓 名（中文）	1.建碁股份有限公司
	名稱或姓 名（英文）	1.Aopen Inc.
	國 籍（中英文）	1.中華民國 TW
	住居所（營業所）（中 文）	1.台北縣汐止市新台五路一段八十八號二十一樓 （本地址與前向貴局申請者相同）
	住居所（營業所）（英 文）	1.
	代表人（中文）	1.林憲銘
	代表人（英文）	1.Simon Lin

四、中文創作摘要　（創作名稱：側板與機殼結合裝置）

一種側板與機殼結合裝置，包括一固定件以及一旋轉件，其中固定件固設於側板上。又，旋轉件係樞接於固定件，包括一抵接部以及一扳手部，其中抵接部連接扳手部。此外，扳手部上具有一突出部，當側板與機殼結合時機殼位於抵接部與突出部之間。藉由轉動旋轉件並透過抵接部施加一作用力於機殼，使得側板與機殼分離。

伍、（一）、本案代表圖為：第___2a___圖

（二）、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

5~側板與機殼結合裝置；

50~側板；

501~螺絲孔；

504~第四開孔；

英文創作摘要　（創作名稱：）

四、中文創作摘要　(創作名稱：側板與機殼結合裝置)

505~ 第五開孔；
506~ 第六開孔；
507~ 凸塊；
508~ 螺孔；
51~ 固定件；
511~ 第一開孔；
512~ 第二開孔；
513~ 第三開孔；
514~ 凹孔；
515~ 螺孔；
52~ 旋轉件；
521~ 抵接部；

英文創作摘要　(創作名稱：)

四、中文創作摘要　（創作名稱：側板與機殼結合裝置）

522~扳手部；
523~樞軸；
524~卡合部；
525~突出部；
53~鎖頭；
54~鎖片。

英文創作摘要　（創作名稱：）

一、本案已向

國家(地區)申請專利	申請日期	案號	主張專利法第一百零五條準用第二十四條第一項優先權
無			

二、□主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權:

申請案號:

無

日期:

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項□第一款但書或□第二款但書規定之期間

日期:

五、創作說明（1）

新型所屬之技術領域：

本創作係有關於一種結合裝置，特別係有關於一種側板與機殼結合裝置，使用者可省力地將側板拆卸或裝設於一機殼上。

先前技術：

請參閱第1圖，該圖係表示一習用電腦主機外觀之示意圖。一般而言，上述習用電腦主機1主要係由一機殼2以及位於機殼側面之側板3所組成；其中，所有的電腦主機元件均裝設於上述機殼2以及側板3內部，例如，主機板、中央處理器、硬碟機等。其中，為了將側板3固定於機殼2本體上，並使側板3可由機殼2本體分離，傳統的方式主要係利用可拆卸之螺絲31作為鎖固工具。如第1圖所示，透過將螺絲31穿過側板3鎖固於機殼2後方之背板21，藉以使側板3固定於機殼2之兩側。

當必須拆裝電腦主機1之內部元件時，一般而言必須使側板3與機殼2分離，以便對內部元件進行安裝或拆卸之動作。如前所述，由於習用電腦主機1之機殼2與側板3係藉由螺絲31鎖固，因此欲使側板3與機殼2分離，首先必須經過一移除螺絲31之動作，方能進行拆卸；此外，如第1圖所示，為了容易移動側板3，習用電腦主機1於側板3上另設有一凹陷部30，以利於使用者能以手動進行拆裝。

然而，在針對上述電腦主機1中側板3進行結合與拆卸時，不僅耗費人力以及時間，甚至必須使用到螺絲起子等輔助工具，常常造成人員操作上之不便；又，一般而言凹

槽30所能形成之深度有限，因此使用者在移動側板3時頗為費力。

有鑑於習知側板與機殼拆裝時之問題點，本創作之目的在於提供一種側板與機殼結合裝置，避免傳統拆裝螺絲的麻煩，可節省人力與時間，並且可以讓使用者更省力地將側板拆卸或裝設於一機殼上。

新型內容：

本創作係有關於一種結合裝置，特別係有關於一種側板與機殼結合裝置，避免傳統拆裝螺絲的設計，可讓使用者省力地將側板拆卸或裝設於一機殼上。

本創作提供一種側板與機殼結合裝置，包括一固定件以及一旋轉件，其中固定件固設於側板上。又，旋轉件係樞接於固定件，包括一抵接部以及一扳手部，其中抵接部連接扳手部。此外，扳手部上具有一突出部，當側板與機殼結合時機殼位於抵接部與突出部之間。藉由轉動旋轉件並透過抵接部施加一作用力於機殼，使得側板與機殼分離。

又，前述之側板與機殼結合裝置，更包括一鎖頭以及一鎖片，其中鎖頭穿設於該側板並連接鎖片，藉以帶動鎖片旋轉。此外，扳手部上更具有一突出之卡合部，以及卡合部具有一凹槽，藉由使鎖片位於凹槽內以限制旋轉件轉動。

特別地是，本創作之側板與機殼結合裝置中，該旋轉件中扳手部之長度較抵接部更長。如此，可利用槓桿原理

以利使用者可花費較少的力氣，便能輕易地使側板由機殼分離或與之結合。

藉由本創作可避免習知於分離側板與機殼時必須先拆卸螺絲的缺點，可有效節省人力與時間。此外，透過前述鎖片的設計可避免誤觸而導致側板脫落，同時增加使用上的安全性。

實施方式：

首先請參閱第2a圖，該圖係表示本創作之側板與機殼結合裝置之爆炸圖。如圖所示，本創作之側板與機殼結合裝置5包括一側板50、一固定件51、一旋轉件52、一鎖頭53以及一鎖片54。其中，固定件51具有一第一開孔511、一第二開孔512、一第三開孔513、複數個螺孔515以及二個凹孔514。又，側板50上具有一第四開孔504、一第五開孔505、一第六開孔506以及複數個螺孔508，其中固定件51係透過螺絲516分別穿過上述螺孔515、508而鎖固於側板50上。此外，本創作亦可利用螺絲（未圖示）穿過螺絲孔501鎖固以結合前述側板50。

更進一步地，如第2a圖所示，前述旋轉件52主要包括一抵接部521以及一扳手部522，其中抵接部521與扳手部522相連接並略呈L型。又，抵接部521具有一樞軸523，突出於抵接部521兩端，其中透過將樞軸523置於凹孔514內，使得旋轉件52可沿樞軸523且相對於固定件51旋轉。

此外，上述扳手部522具有一突出之卡合部524以及一突出部525。如圖所示，卡合部524以及突出部525分別穿

過固定件51上之第一開孔511、第二開孔512，接著由側板50外側穿過側板50上之第四開孔504以及第五開孔505，而突出於側板50內側（如第6圖所示）。

特別地是，本創作之側板與機殼結合裝置5更包括有一鎖頭53以及鎖片54，並請同時參閱第2a、2b圖，上述鎖頭53包括一鎖頭本體531、一第一螺帽532以及一第二螺帽533。鎖頭53係依序穿過固定件21上之第三開孔513、側板50上之第六開孔506，其中藉由第一螺帽532將鎖頭本體531鎖固於側板50上，同時透過第二螺帽533使鎖片54鎖固於鎖頭本體531上。如此，當旋轉鎖頭53時可帶動鎖片54與旋轉件52卡合，以確保側板3與機殼2結合後不致脫落，並可提升使用上之穩定性與安全性。

請參閱第3a圖，該圖係表示本創作中側板與機殼結合時之示意圖。如圖所示，本創作之側板50係裝設於一電腦機殼6之側邊，其中使用者藉由將側板3置於機殼2側邊之一既定位置，並用手按壓以轉動前述旋轉件52之扳手部522（如箭頭方向所示），使其平行於側板50。

接著請一併參閱第3b以及3c圖，當側板50與機殼6結合時，背板61兩側部份係位於於旋轉件52之抵接部521與突出部525之間。其中，如第3c圖所示，前述突出部525因具有一斜面5251，結合時藉由轉動旋轉件52使突出部525穿過前述第二開孔512，並使得背板61與斜面5251接觸引導而帶動側板50向前移動（如第3a圖箭頭方向所示），最後抵接部521將與電腦機殼6後方之背板61相抵接而呈結合

狀態。

接著請再參閱第4a以及4b圖，其中在機殼6側邊設有開孔60，其位置係對應於側板50上之凸塊507，透過結合時使凸塊507穿過對應之開孔60，以避免側板50與機殼6之間鬆動。此外，結合時藉由轉動旋轉件52，使得背板61之側邊可順著斜面5251而進入前述抵接部521與突出部525之間，此時背板61之側邊分別與突出部525和抵接部521相接觸並呈一結合狀態。

接著請參閱第5圖，該圖表示本創作中側板與機殼分離時之示意圖。如圖所示，固定件51係固定於側板50上；當欲使側板50與機殼6分離時，可透過手指施力於扳手部522，並藉由轉動旋轉件52（如箭頭A所示方向），而使其與側板50呈一角度偏斜，此時機殼6後方之背板61將脫離抵接部521與突出部525之間的卡合位置；又，此時抵接部521因抵觸背板61而施加一作用力於背板61，藉由背板61產生之反作用力，側板50係沿箭頭B所示方向移動而與機殼6脫離。

特別地是，本創作之側板與機殼結合裝置中，旋轉件52中扳手部522之長度較抵接部521更長。如此，可利用槓桿原理以方便使用者可花費較少的力氣，便能輕易地使側板50由機殼6分離。

請參閱第2b圖以及第6圖，其中第6圖係表示本創作於鎖固狀態時之示意圖。如圖所示，鎖片54係位於側板50之內側，其中鎖片54係透過第二螺帽533鎖固而與鎖頭53相

連接；此外，鎖頭53可藉由一對應之鑰匙開啟而轉動上述鎖片54。於本創作中，當鎖片54與旋轉件52卡合時，旋轉件52即無法轉動而處於一鎖固狀態。

更進一步地，如第6圖之虛線部份所示，當鎖片54沿箭頭方向旋轉至虛線位置時，藉由使鎖片54與卡合部524上之凹槽5241卡合（如第4b圖所示），上述旋轉件52便無法轉動而處於一鎖固狀態。如此，使用者可利用與鎖頭53對應之鑰匙上鎖，以避免誤觸而導致側板50脫落，同時增加使用上的安全性。

綜上所述，藉由本創作之側板與機殼結合裝置，可避免側板與機殼分離時必須先拆卸螺絲的麻煩，可有效節省人力與時間，同時透過鎖片的設計可避免誤觸而導致側板脫落，同時增加使用上的安全性。又，藉由本創作使旋轉件中之扳手部之長度較抵接部更長，如此可利用槓桿原理以方便使用者可花費較少的力氣，便能輕易地使側板由機殼分離或與之結合。

雖然本創作已以較佳實施例揭露如上，然其並非限定於本創作，任何熟習此技藝者，在不脫離本創作之精神和範圍內，當可作些許之更動與潤飾，因此本創作之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

圖式簡單說明

第1圖為習用電腦主機外觀之示意圖；

第2a圖為本創作之側板與機殼結合裝置之爆炸圖；

第2b圖為本創作中鎖頭與鎖片結合時之示意圖；

第3a圖為本創作中側板與機殼結合時之示意圖；

第3b圖為第3a圖中側板與機殼結合時之俯視示意圖；

第3c圖為第3b圖中A處之放大圖；

第4a圖本創作中側板與機殼結合時之局部示意圖；

第4b圖為第4a圖中B處之放大圖；

第5圖為本創作中側板與機殼分離時之示意圖；

第6圖為本創作於鎖固狀態之示意圖。

符號說明：

1~電腦主機；

2~機殼；

21~背板；

3~側板；

30~凹陷部；

31~螺絲；

5~側板與機殼結合裝置；

50~側板；

501~螺絲孔；

504~第四開孔；

505~第五開孔；

506~第六開孔；

507~凸塊；

508~螺孔；

51~固定件；

511~第一開孔；

512~第二開孔；

513~第三開孔；

514~凹孔；

515~螺孔；

52~旋轉件；

521~抵接部；

522~扳手部；

523~樞軸；

524~卡合部；

5241~凹槽；

525~突出部；

53~鎖頭；

531~鎖頭本體；

532~第一螺帽；

533~第二螺帽；

54~鎖片；

6~機殼；

60~開孔；

61~背板。

六、申請專利範圍

1. 一種側板與機殼結合裝置，包括：

一側板；

一機殼；

一固定件，固設於該側板上；

一旋轉件，樞接於該固定件，包括一抵接部以及一扳手部，其中該抵接部連接該扳手部，以及該扳手部上具有一突出部，當結合時該機殼位於該抵接部與該突出部之間，藉由轉動該旋轉件使該抵接部施加一作用力於該機殼，以使該側板與該機殼分離。

2. 如申請專利範圍第1項所述之側板與機殼結合裝置，其中當該側板與該機殼結合時，該扳手部與該側板平行。

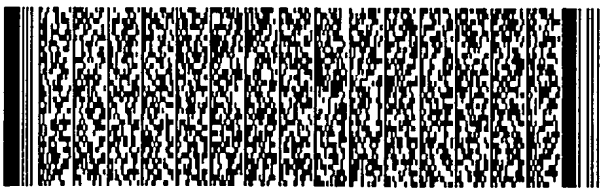
3. 如申請專利範圍第1項所述之側板與機殼結合裝置，其中該扳手部與該抵接部略呈L型。

4. 如申請專利範圍第1項所述之側板與機殼結合裝置，其中該突出部具有一斜面。

5. 如申請專利範圍第1項所述之側板與機殼結合裝置，其中該固定件設有至少一開孔，且該突出部穿過該開孔。

6. 如申請專利範圍第1項所述之側板與機殼結合裝置，其中該側板設有至少一開孔，且該突出部穿過該開孔。

7. 如申請專利範圍第1項所述之側板與機殼結合裝置，其中該旋轉件更包括一卡合部，突出於該扳手部。



六、申請專利範圍

8. 如申請專利範圍第1項所述之側板與機殼結合裝置，其中該側板設有一開孔，其中該卡合部穿過該開孔。

9. 如申請專利範圍第8項所述之側板與機殼結合裝置，其中該固定件設有一開孔，其中該卡合部穿過該開孔。

10. 一種側板與機殼結合裝置，包括：

一側板；

一機殼；

一固定件，固設於該側板上；

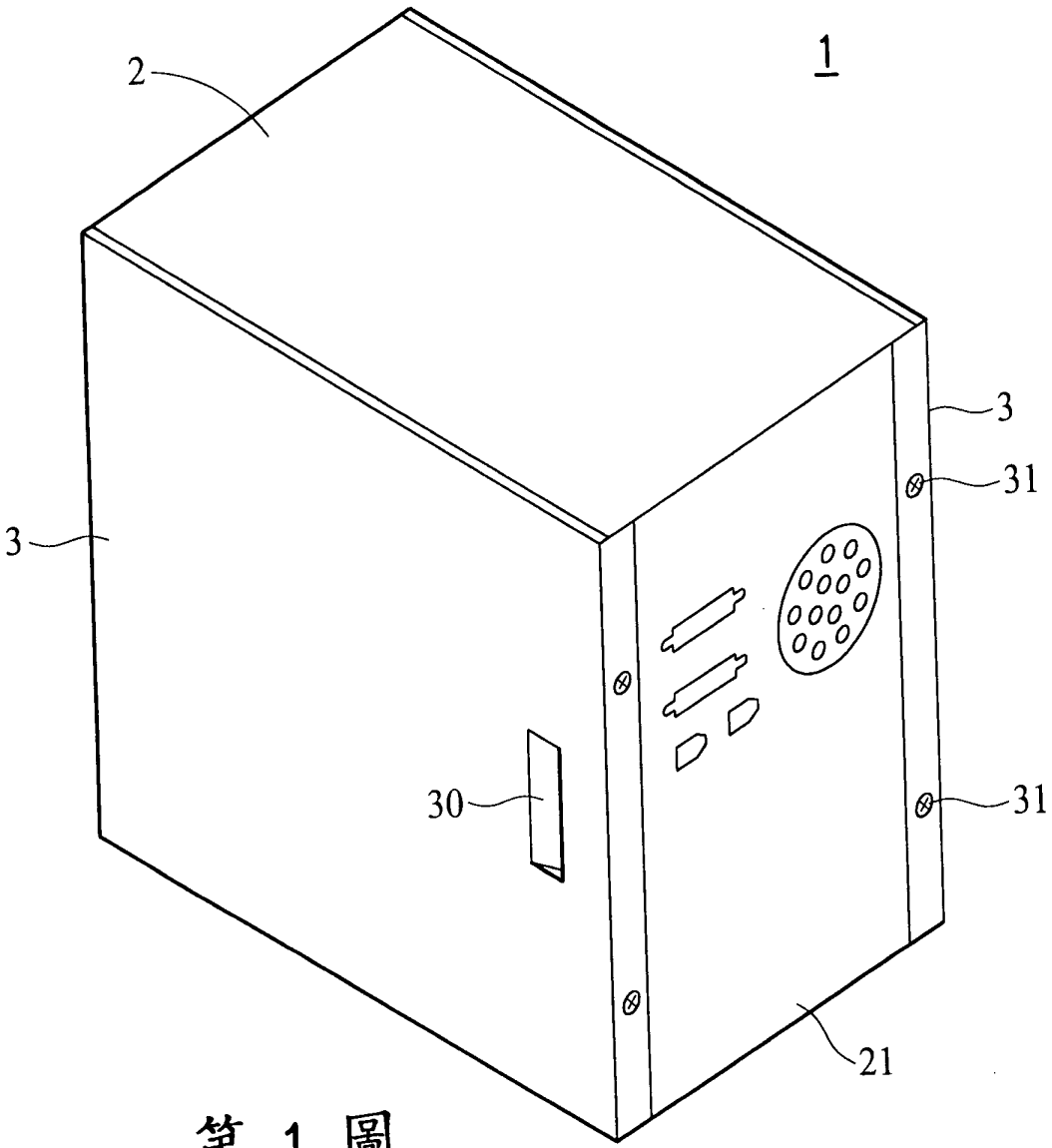
一鎖片；

一鎖頭，穿設於該側板，並連接該鎖片，藉以帶動該鎖片旋轉；

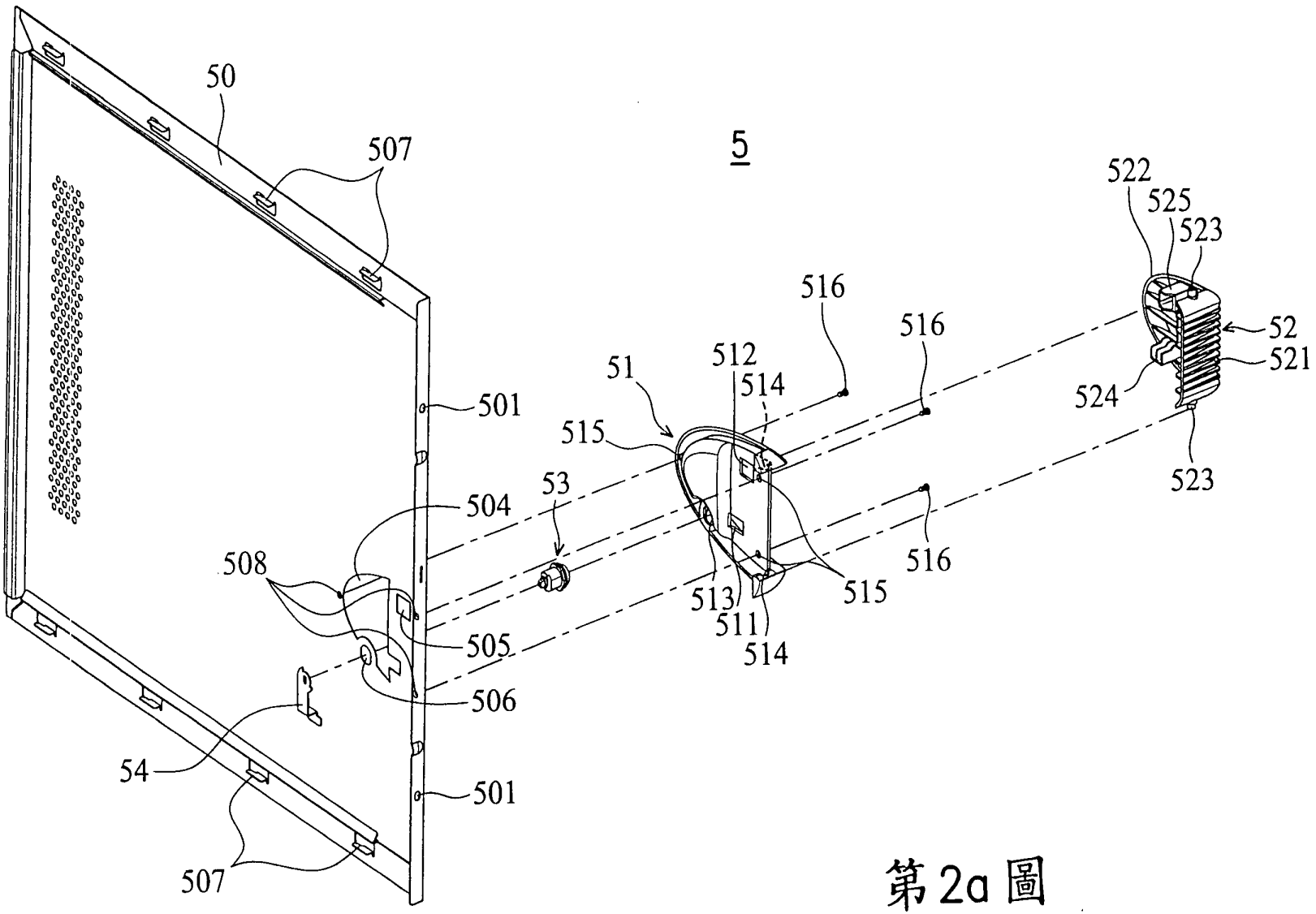
一旋轉件，樞接於該固定件，包括一抵接部以及一扳手部，其中該抵接部連接該扳手部，以及該扳手部上具有一突出部，當結合時該機殼位於該抵接部與該突出部之間，藉由轉動該旋轉件使該抵接部施加一作用力於該機殼，以使該側板與該機殼分離。

11. 如申請專利範圍第10項所述之側板與機殼結合裝置，其中該旋轉件具有一凹槽，藉由使該鎖片位於該凹槽內以限制該旋轉件轉動。

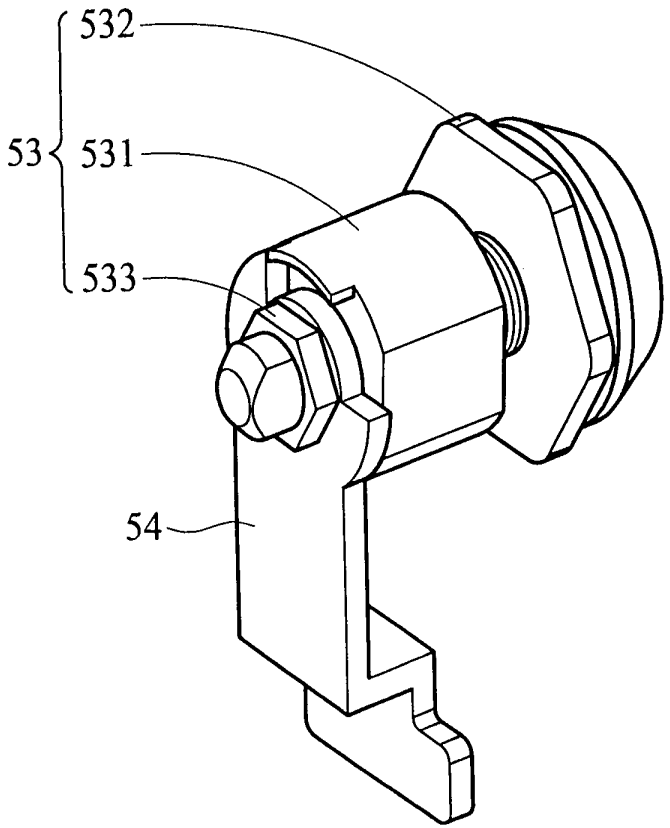
12. 如申請專利範圍第10項所述之側板與機殼結合裝置，其中該旋轉件更包括一卡合部，突出於該扳手部，且該凹槽位於該卡合部中。



第 1 圖

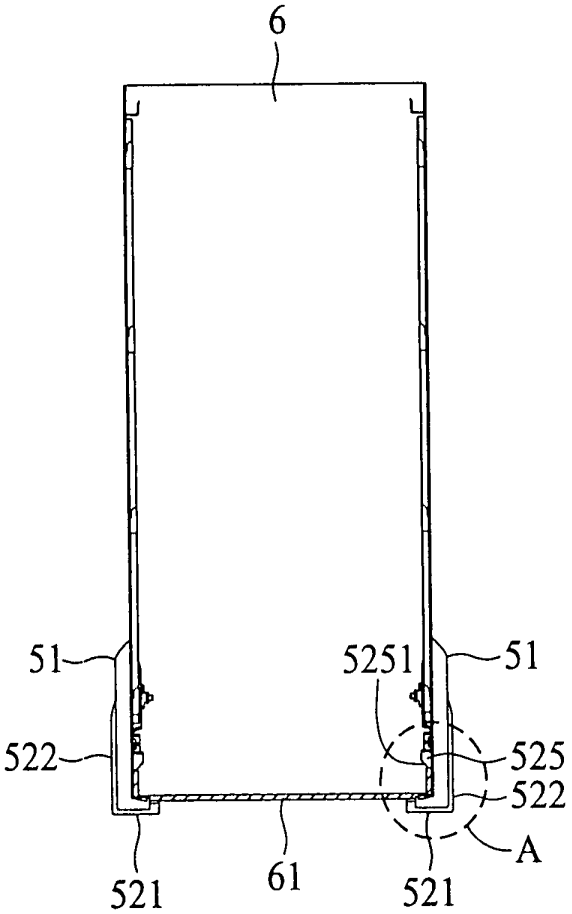

50
507
5
522
525
523
516
516
52
521
512
514
51
501
515
524
53
504
523
508
516
513
515
511
514
505
506
54
501
507

第2a圖

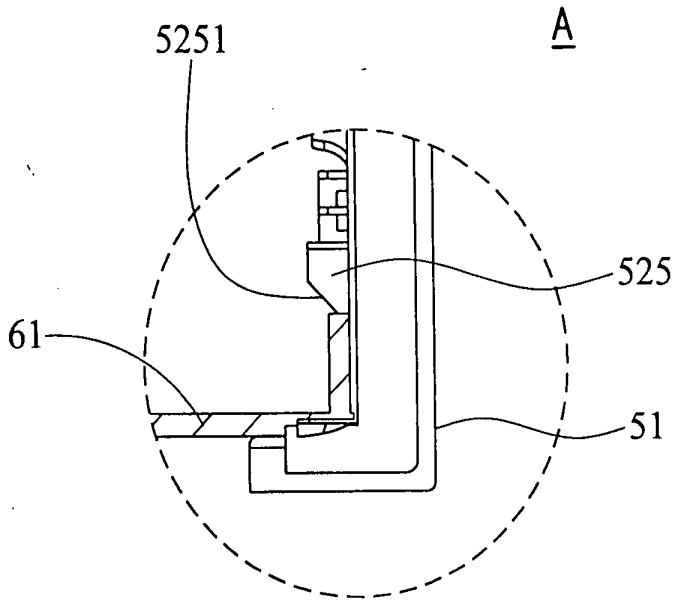


第2b圖

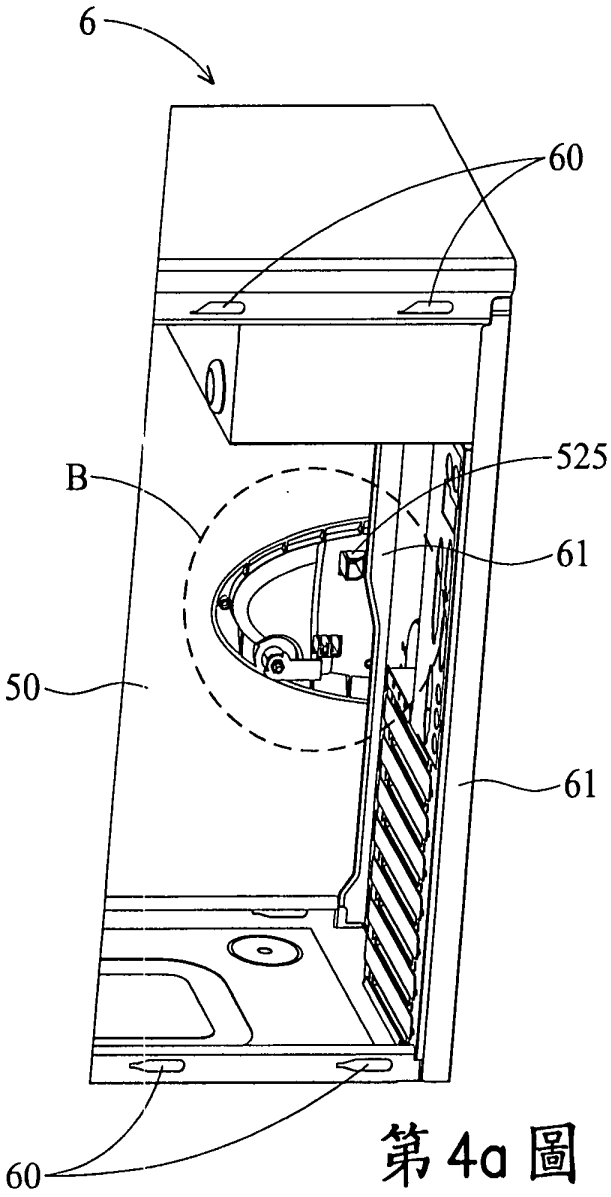
第 3a 圖



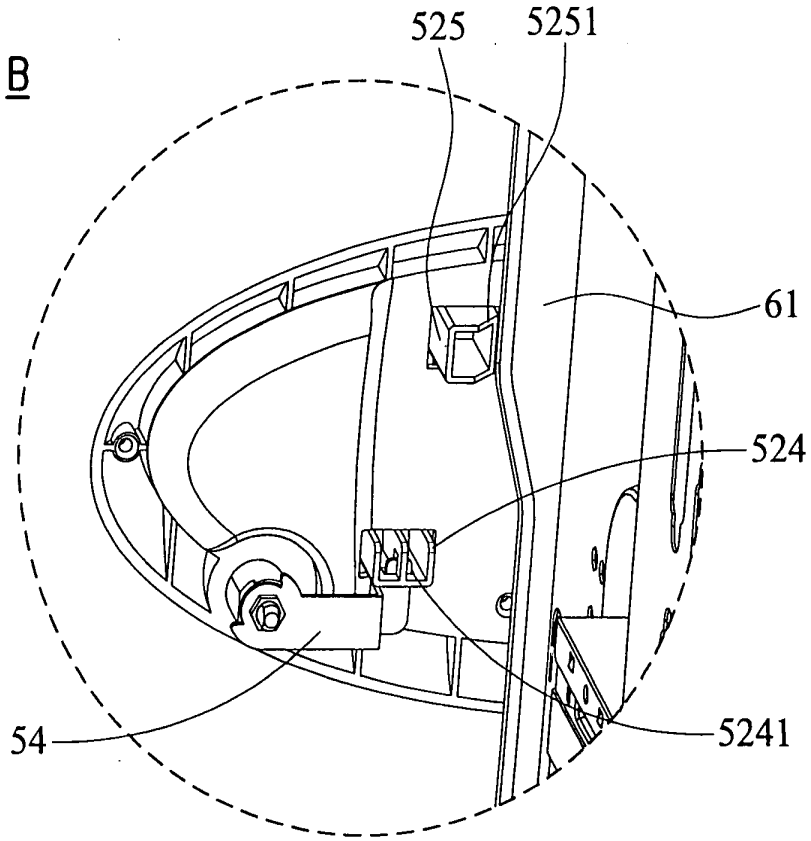
第3b圖



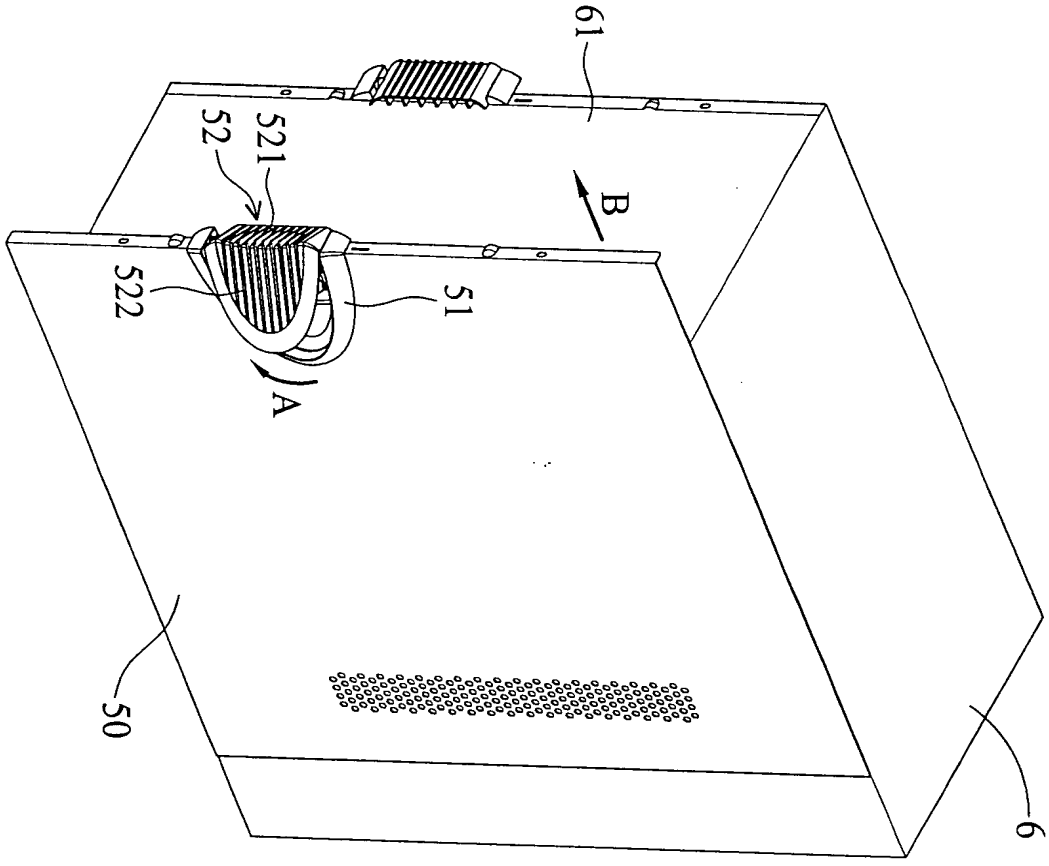
第3c圖



第4a圖

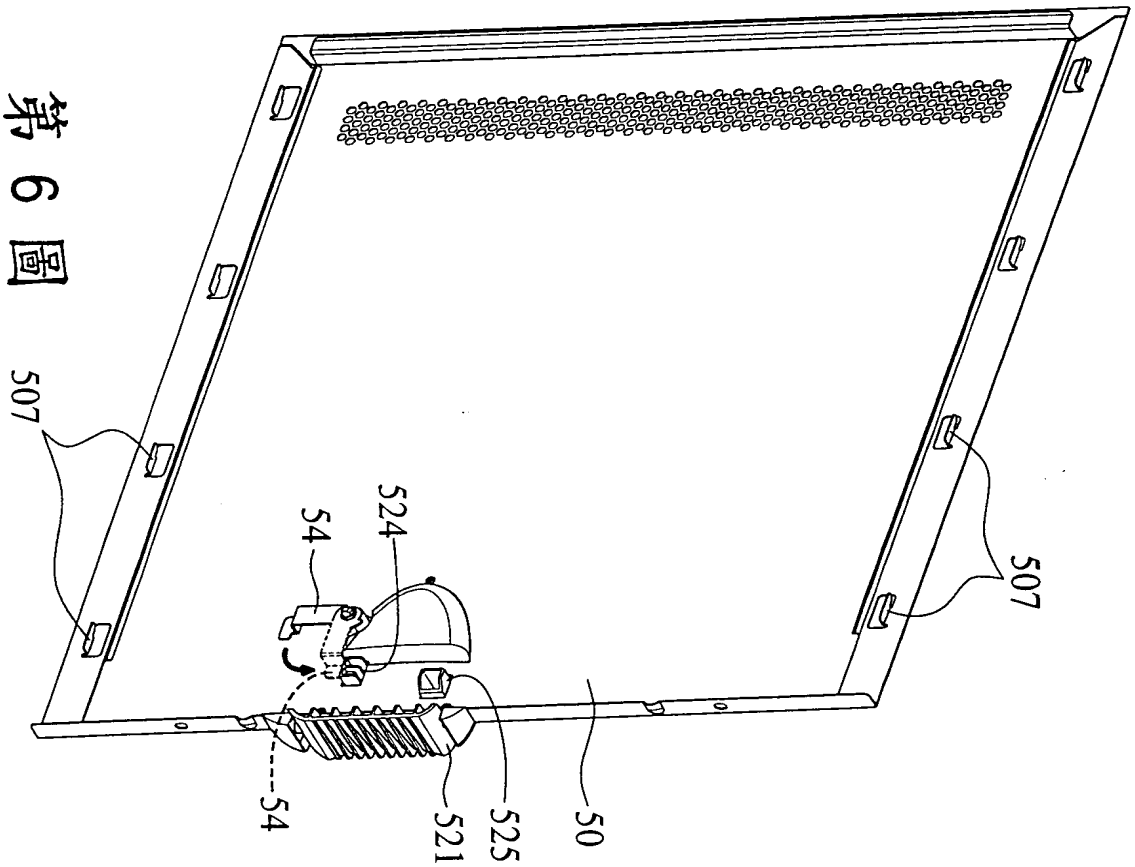


第4b圖

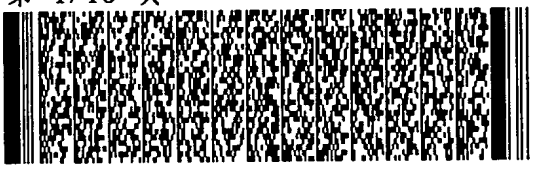


第 5 圖

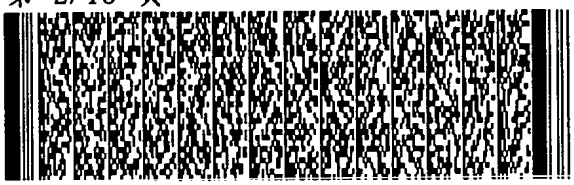
第 6 圖



第 1/15 頁



第 2/15 頁

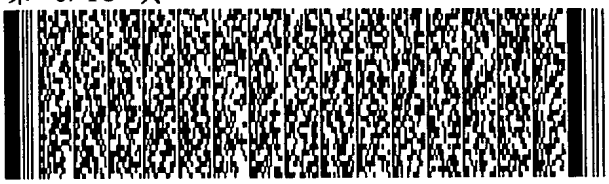


第 3/15 頁

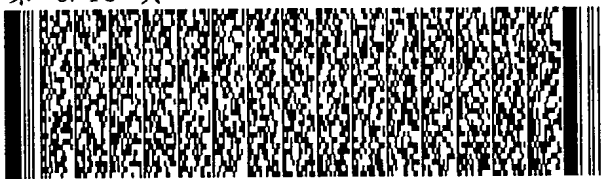
第 4/15 頁

第 5/15 頁

第 6/15 頁

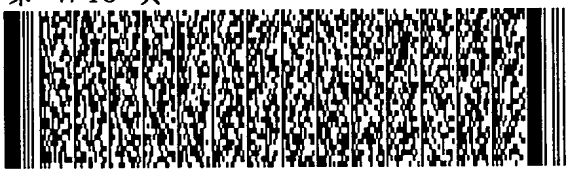


第 6/15 頁



第 7/15 頁

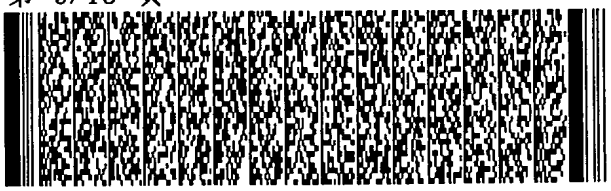
第 7/15 頁



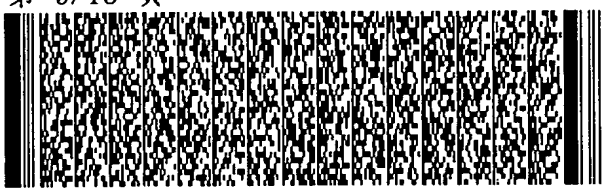
第 8/15 頁

第 8/15 頁

第 9/15 頁

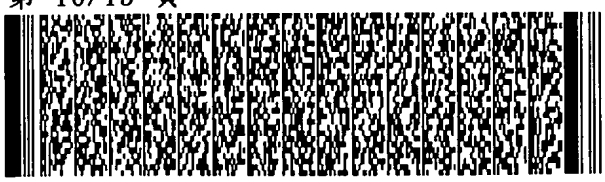


第 9/15 頁



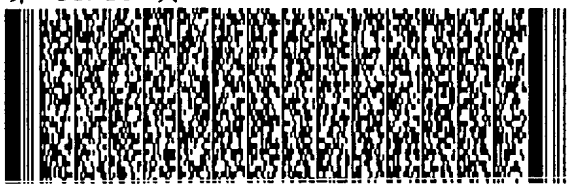
第 10/15 頁

第 10/15 頁

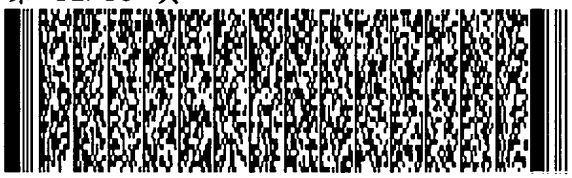


第 11/15 頁

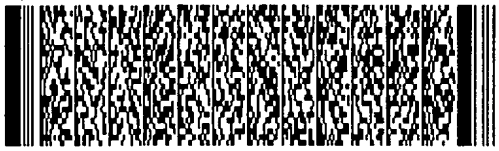
第 11/15 頁



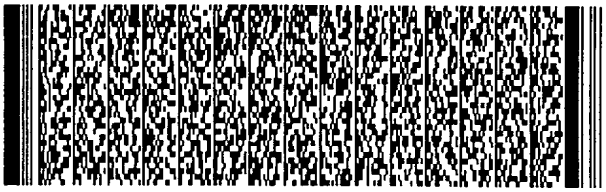
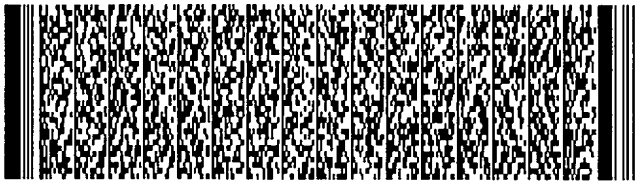
第 12/15 頁



第 13/15 頁



第 14/15 頁



第 15/15 頁